



## Seminarankündigung für das Sommersemester 2017

### *Fortgeschrittene Programmierkonzepte (C++ Stil-Richtlinien)*

#### **Zielgruppe/Einordnung:**

*Seminar zur Informatik* in den Bachelor-Studiengängen (insbesondere Bachelor Informationstechnologie, Bachelor Applied Science sowie Informatik im Kombinatorischen Bachelor)

#### **Inhalt:**

Die Berücksichtigung guten Stils, das heißt die Einhaltung bewährter, sich als qualitätssteigernd erwiesener objektorientierter Praktiken und Sprechweisen kann den Wert von Softwareprodukten außerordentlich steigern. Es geht in diesem Seminar um die geeignete Namensgebung, die Sprachauswahl, den Einsatz von objektorientierten Design-Patterns, Debugging-unterstützende Kommentare, ...

In den Seminarvorträgen sollen die Vortragenden übliche **qualitätssteigernde Praktiken**,<sup>2</sup> (

”Don’t patch bad code – rewrite it.”,

”Test input for plausability and validity.”,

”Let the data structure the program.”,

”Use type safe enums” (C++11 **enum classes**, **scoped enums**,<sup>2</sup>),

”Modularize. Use procedures and functions.” (... and C++20(?) **modules** (N 4637))

”Use type safe unions” (C++17 **std::variant**),

”Use sequence containers” (Improving **type safety** and security with **sequence containers**),

...)

vorstellen und auch anhand eigener Programmbeispiele illustrieren.

Dazu sind während der Vortragsvorbereitung von den Teilnehmenden u.a. auch eigene Programme am Rechner zu erstellen.

#### **Voraussetzungen:**

Kenntnisse in der Programmiersprache C++

#### **Vorbesprechung:**

**Montag, den 24.04.2017, 12 Uhr c.t. im Raum D.13.15.**

Die Anmeldung zum Seminar mit Themenvergabe erfolgt in der Vorbesprechung.